



## Bescheinigung

Die Deutsche Thomson-Brandt GmbH in Villingen-Schwenningen/  
Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

"Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiederga-  
begerät"

am 18. Dezember 1997 beim Deutschen Patentamt eingereicht.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wieder-  
gabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patentamt vorläufig das Symbol  
G 11 B 13/04 der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 29. September 1998  
Der Präsident des Deutschen Patentamts  
Im Auftrag

Aktenzeichen: 197 56 458.5

Hoib

CERTIFIED COPY  
PRIORITY DOCUMENT

### Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät

Die Erfindung betrifft ein magneto-optisches Aufzeichnungs- oder  
5 ein magneto-optisches Wiedergabegerät mit einer Löscheinrichtung  
für auf einem magneto-optischen Aufzeichnungsträger  
aufgezeichnete Informationen, wobei ein derartiges  
Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät beispielsweise auch zur  
kontinuierlichen magneto-optischen Aufzeichnung,  
10 Zwischenspeicherung und Wiedergabe von Video- und/oder  
Audiosignalen anwendbar ist.

Magneto-optische Aufzeichnungsträger und Geräte zur Aufzeichnung  
und Wiedergabe von auf magneto-optischen Aufzeichnungsträgern  
15 gespeicherten Informationen sind allgemein bekannt. Ein  
bekannter magneto-optischer Aufzeichnungsträger ist die auch als  
MOD oder MO bezeichnete magneto-optische Platte, bei der hinter  
einer lichtdurchlässigen Schicht eine magneto-optische Schicht  
angeordnet ist, auf der Informationen beziehungsweise Daten  
20 gespeichert und von der die gespeicherten Informationen  
beziehungsweise Daten lesbar sind. Zum Speichern beziehungsweise  
Schreiben von Informationen oder Daten auf eine magneto-  
optische Platte wird die magneto-optische Schicht mit einem auf  
die Platte fokussierten Laserstrahl auf eine Temperatur im  
35 Bereich der Curie- oder Kompensationstemperatur erhitzt. Hinter  
der Platte ist ein Elektromagnet angeordnet, der den vom  
Laserstrahl erhitzten Bereich in die eine oder andere  
Magnetisierungsrichtung magnetisiert. Eine magneto-optische  
Schreibeinrichtung besteht deshalb aus einer mit einem  
30 Elektromagneten zusammenwirkenden optischen Abtasteinheit, die  
auch als Pick-up bezeichnet wird. Nach dem Abschalten des  
Laserstrahls kühlt die erhitzte Stelle wieder unter die Kom-  
pensationstemperatur ab und die mit dem Elektromagneten  
festgelegte Magnetisierungsrichtung bleibt erhalten. Sie friert  
35 sozusagen ein. Dabei entspricht eine Magnetisierungsrichtung  
einer logischen Eins, während die entgegengesetzte Magnetisie-  
rungsrichtung eine logische Null darstellt.

Das Lesen der Informationen oder Daten wird mit einem auf dem Kerr-Effekt beruhendem Prinzip durchgeführt, das darauf basiert, daß die Polarisationssebene eines linear polarisierten Lichtstrahls bei der Reflexion an einem magnetisierten Spiegel um einen Winkel gedreht wird. Der Magnetisierungsrichtung des Spiegels entsprechend wird die Polarisationssebene des reflektierten Lichtstrahls nach rechts oder links gedreht. Das Drehen der Polarisationssebene des von der Platte reflektierten Lichtstrahls wird mit einer optischen Abtastvorrichtung detektiert und ein entsprechendes Informations- beziehungsweise Datensignal erzeugt.

Zum Magnetisieren der magneto-optischen Schicht ist ein Elektromagnet vorgesehen, der einen Bereich, den die optische Abtastvorrichtung überstreicht, magnetisieren kann.

Es sind magneto-optische Aufzeichnungsgeräte bekannt, bei denen auf dem Aufzeichnungsträger bereits gespeicherte Informationen oder Daten zunächst gelöscht werden müssen, bevor neue Informationen oder Daten aufgezeichnet werden können. Zu diesem Zweck wird die magneto-optische Schicht an den Stellen, an denen die neuen Informationen oder Daten gespeichert werden sollen, vom Laser auf die Curie- oder Kompensationstemperatur erhitzt und in einer Richtung magnetisiert. Die Platte wird initialisiert.

Zum Aufzeichnen der neuen Informationen oder Daten wird die Laserleistung zwischen einem kleinen und großen Wert in Abhängigkeit vom zu speichernden Bit geschaltet. Wird an der zuvor gelöschten Stelle beispielsweise eine logische Null gespeichert, so arbeitet der Laser mit der kleinen Leistung, damit die Curie- oder Kompensationstemperatur nicht erreicht wird. Zum Aufzeichnen einer logischen Eins erhitzt der Laser dagegen die neu zu beschreibende Stelle auf die Curie- oder Kompensationstemperatur, damit diese Stelle ummagnetisiert werden kann.

Im Gegensatz dazu sind auch bereits magneto-optische Aufzeichnungsgeräte bekannt, bei denen auf dem Aufzeichnungsträger bereits gespeicherte Informationen oder Daten direkt überschrieben werden, ohne daß sie zunächst gelöscht werden müssen. Dieses Verfahren setzt zum sicheren

Ummagnetisieren eine hohe Feldstärke voraus, die zur Aufzeichnung neuer Informationen oder Daten mit hoher Geschwindigkeit umgeschaltet werden muß. Da das Umschalten hoher Feldstärken mit hoher Geschwindigkeit in bekannter Weise zu einer starken Erwärmung des Elektromagneten führt, ist die Datenrate, bis zu welcher dieses Verfahren angewendet werden kann, begrenzt. Eine sehr hohe Datenrate, wie sie beispielsweise zum Speichern eines Fernsehsignals erforderlich ist, würde zu einer unzulässigen Überhitzung des Schreibkopfes führen. Zum Speichern neuer Informationen oder Daten mit hoher Datenrate auf einem bereits beschriebenen magneto-optischen Aufzeichnungsträger müssen folglich die gespeicherten Informationen oder Daten entsprechend dem oben genannten Verfahren zuvor gelöscht werden. Hierzu ist vor dem Aufzeichnen ein zeitaufwendiger Löschdurchlauf vorzusehen, der mit der zum Aufzeichnen von Informationen oder Daten vorgesehenen magneto-optischen Schreibeinrichtung durchgeführt werden kann. Um ein sofortiges Aufzeichnen von Informationen oder Daten zu ermöglichen, ist folglich eine zusätzliche magneto-optische Schreibeinrichtung erforderlich, mit der dann bereits aufgezeichnete Informationen oder Daten auf dem magneto-optischen Aufzeichnungsträger zuvor gelöscht werden. Der magneto-optische Aufzeichnungsträger wird dann mit der auch als Lösch-Pick-up bezeichneten magneto-optischen Schreibeinrichtung initialisiert.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät zu schaffen, das ein Überschreiben von auf einem magneto-optischen Aufzeichnungsträger aufgezeichneter Informationen oder Daten mit Informationen oder Daten hoher Datenrate ohne eine magneto-optische Schreibeinrichtung zum Löschen aufgezeichneter Informationen oder Daten ermöglicht und einen geringen Aufwand erfordert.

Diese Aufgabe wird mit den im Hauptanspruch angegebenen Merkmalen gelöst. Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen sind in Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß ein direktes Überschreiben mit hoher Datenrate dann möglich wird, wenn vor der magneto-optischen Schreibeinrichtung beziehungsweise vor dem  
5 Schreibkopf ein Löschmagnet, der beispielsweise ein Permanentmagnet oder Elektromagnet ist, angeordnet ist, dessen Feldstärke ausreichend ist, um ohne Zuhilfenahme eines Lasers einen Bereich vor einer zu schreibenden Spur zu initialisieren. Es wurde festgestellt, daß magneto-optische Aufzeichnungsträger  
10 mit einem ausreichend starken Magnetfeld auch ohne Zuhilfenahme eines Lasers initialisiert werden können. Durch diese Maßnahme sind ein Löschlauf und ein Lösch-Pick-up nicht mehr erforderlich. Bereits auf einer magneto-optischen Platte aufgezeichnete Informationen oder Daten werden ohne einen  
15 vorherigen Löschlauf unmittelbar mit neuen Informationen oder Daten, die auch eine hohe Datenrate aufweisen können, überschrieben und es ist ein geringer Aufwand erforderlich. Das Aufzeichnen von Informationen oder Daten auf den magneto-optischen Aufzeichnungsträger erfolgt dann zum Beispiel in  
20 bekannter Weise mit einem konstanten Magnetfeld und gepulstem Laser und der Löschmagnet weist eine zum Magneten der Schreibeinrichtung entgegengesetzt gepoltes Magnetfeld auf.

Der Löschmagnet ist hinsichtlich der Stärke seines Magnetfeldes  
25 so gewählt, daß er auch ohne Zuhilfenahme eines Lasers die Platte beziehungsweise den magneto-optischen Aufzeichnungsträger löscht. Um bei einem Gerät zur Endlosaufzeichnung bereits aufgezeichnete und noch wiederzugebende Informationen oder Daten beim Rücksprung an den Anfang der Platte nicht zu löschen, wird  
30 der Löschmagnet während des Rücksprungs beispielsweise mit einem Elektronenmagneten oder einer mechanischen Einrichtung von der Platte entfernt und somit deaktiviert. Bei einem magneto-optischen Aufzeichnungs- und Wiedergabegerät zur kontinuierlichen Aufzeichnung und gleichzeitigen oder  
35 kontinuierlichen Wiedergabe von Informationen oder Daten sind dann zwei optische Abtasteinheiten vorgesehen, von denen eine

optische Abtasteinheit in Verbindung mit einem Magneten den magneto-optischen Aufzeichnungsträger kontinuierlich beziehungsweise überschreibt und die andere kontinuierlich wiedergibt. Die Verwendung des Löschmagneten erübrigt eine  
5 optische Abtasteinheit zum Löschen von Informationen oder Daten vor der Aufzeichnung neuer Informationen oder Daten auf den magneto-optischen Aufzeichnungsträger. Der Aufwand für ein derartiges Gerät wird dadurch gesenkt.

Obwohl die Erfindung das Überschreiben von auf magneto-optischen  
10 Aufzeichnungsträgern gespeicherten Informationen oder Daten mit Informationen oder Daten hoher Datenrate ohne eine magneto-optische Schreibeinrichtung zum Löschen aufgezeichneter Informationen vorteilhaft ermöglicht, ist sie jedoch nicht auf das Aufzeichnen oder die Wiedergabe von Informationen oder Daten  
15 mit hoher Datenrate beschränkt.

In einem Ausführungsbeispiel wird die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

- 20 Figur 1: Prinzipskizze eines magneto-optischen Aufzeichnungs- und Wiedergabegerätes mit einer Löscheinrichtung für auf einem magneto-optischen Aufzeichnungsträger aufgezeichnete Informationen oder Daten,  
Figur 2: Prinzipskizze eines magneto-optischen  
25 Aufzeichnungsgerätes mit Mittel zum Entfernen der Löscheinrichtung.

Bezugszeichen sind in den Figuren einheitlich verwendet. In der in Figur 1 dargestellten Prinzipskizze sind zur Vereinfachung  
30 nur die Erfindung betreffende Elemente eines magneto-optischen Aufzeichnungs- und Wiedergabegerätes mit einer Löscheinrichtung für auf einem magneto-optischen Aufzeichnungsträger aufgezeichnete Informationen oder Daten angegeben.

Das Gerät kann durch Weglassen entsprechender Baugruppen jedoch  
35 auch als magneto-optisches Wiedergabegerät mit Löscheinrichtung oder als magneto-optisches Aufzeichnungsgerät mit Löscheinrichtung ausgeführt werden. Das in Figur 1 dargestellte

magneto-optischen Aufzeichnungs- und Wiedergabegerät ist vorteilhaft sowohl als herkömmliches Aufzeichnungs- und Wiedergabegerät als auch als magneto-optisches Aufzeichnungs- und Wiedergabegerät für Endlosaufzeichnung und Wiedergabe  
5 verwendbar. Dieser Ausführung entsprechend, die beispielsweise für Überwachungszwecke in Banken oder zur zeitversetzten Wiedergabe von Fernsehsendungen angewendet werden kann, ist in Figur 1 ein an seinem Durchmesser abgeschnittener magneto-optischer Aufzeichnungsträger perspektivisch dargestellt. Der in  
10 das Gerät eingeführte magneto-optische Aufzeichnungsträger wird mit einem Schreibkopf, der aus einem Schreibmagneten SM und einer ersten optischen Abtasteinheit OPU1 besteht, mit Informationen oder Daten beschrieben. Der Schreibmagnet SM und die erste optische Abtasteinheit OPU1 sind Figur 1 entsprechend  
15 mechanisch miteinander verbunden und gegenüberliegend angeordnet, während sich der magneto-optische Aufzeichnungsträger zwischen ihnen befindet.

Da auf magneto-optischen Aufzeichnungsträgern in einer Spur von innen nach außen aufgezeichnet wird, sind in einem ersten  
20 Bereich NR des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers Figur 1 entsprechend neue Informationen oder Daten aufgezeichnet. Der Schreibkopf ist beispielsweise analog zu bekannten Schreibköpfen ausgeführt. Weiterhin ist der Figur 1 entsprechend eine erfindungsgemäß ausschließlich von einem Löschmagneten LM  
25 gebildete Löscheinrichtung vorgesehen, die in Abtastrichtung des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers vor dem Schreibkopf angeordnet ist. Mit dem Löschmagneten LM wird der magneto-optische Aufzeichnungsträger unmittelbar vor der Aufzeichnung neuer Informationen oder Daten initialisiert. Dadurch entsteht  
30 auf dem magneto-optischen Aufzeichnungsträger vor dem Schreibmagneten SM ein zweiter Bereich AE, in dem zuvor auf dem magneto-optischen Aufzeichnungsträger gespeicherte Informationen oder Daten gelöscht werden. Das Initialisieren des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers vor der Aufzeichnung neuer  
35 Informationen oder Daten ermöglicht insbesondere das Aufzeichnen beziehungsweise Überschreiben bereits früher beschriebener

Bereiche des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers mit hoher Datenrate, wie es beispielsweise zur Aufzeichnung von Videosignalen erforderlich ist.

Der Löschmagnet LM ist in Figur 1 als sogenannter Dauer- oder Permanentmagnet vorgesehen, der neben dem Schreibmagneten SM auf der gleichen Seite zum magneto-optischen Aufzeichnungsträger angeordnet ist und eine zum Schreibmagneten SM entgegengesetzte Magnetisierungsrichtung aufweist. Sowohl der Schreibmagnet SM als auch der Löschmagnet LM können darüber hinaus wahlweise auch als Elektromagnet ausgeführt werden. Es ist ersichtlich, daß die Löscheinrichtung nur aus einem Löschmagneten LM besteht und keine dem Löschmagneten LM zugeordnet optische Abtasteinheit vorgesehen ist. Zum Löschen gespeicherter Informationen oder Daten ist kein den magneto-optischen Aufzeichnungsträger erwärmender Laser vorgesehen. Um dennoch ein Löschen bereits auf einem magneto-optischen Aufzeichnungsträger gespeicherter Informationen oder Daten zu erreichen beziehungsweise den magneto-optischen Aufzeichnungsträger zu initialisieren, ist ein Löschmagnet LM mit einer zum Löschen beziehungsweise Initialisieren des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers ausreichenden Feldstärke vorgesehen. Mit der im Vergleich zur Feldstärke des Schreibmagneten SM größeren Feldstärke des Löschmagneten LM werden auch ohne Zuhilfenahme eines Lasers auf dem magneto-optischen Aufzeichnungsträger gespeicherte Informationen oder Daten gelöscht und der magneto-optische Aufzeichnungsträger initialisiert. Die vergleichsweise größere Feldstärke des Löschmagneten LM führt gegebenenfalls dazu, daß der Figur entsprechend gleichzeitig mehrere Spuren des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers gelöscht beziehungsweise initialisiert werden, so daß auf dem magneto-optischen Aufzeichnungsträger ein dritter Bereich BE entsteht, der einem aktuell gelöschten beziehungsweise aktuell initialisierten Bereich entspricht. Insbesondere in einem Gerät zur kontinuierlichen Aufzeichnung und gleichzeitigen Wiedergabe von Informationen oder Daten ist das gleichzeitige Löschen mehrerer Spuren unerheblich, da der Löschbereich im Verhältnis zum



Aufzeichnungsbereich klein ist und der Fortschritt des Löschens dem des Schreibens entspricht.

Figur 1 entsprechend ist der Löschmagnet LM vorzugsweise mechanisch mit dem Schreibkopf verbunden und wird dadurch in

5 normaler Schreib- beziehungsweise Leserichtung des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers dem Schreibkopf vorausgehend über den magneto-optischen Aufzeichnungsträger geführt. Bei einer aus Grob- und Feintrieb bestehenden optischen Abtasteinheit OPU1 ist die mechanische Verbindung des Schreibmagneten SM und des  
10 Löschmagneten LM derart vorgesehen, daß der Schreibmagnet SM und der Löschmagnet LM mit dem Grobantrieb der optischen Abtasteinheit OPU1 verbunden sind oder dem Grobantrieb folgen.

Bei einer der Figur 1 entsprechenden Ausführung unter Verwendung von Permanentmagnete und einer Lasermodulation als gewähltes

15 Schreibverfahren werden an die Qualität beziehungsweise Genauigkeit der Positionierung und Nachführung des Schreibmagneten SM und des Löschmagneten LM nur geringe Anforderungen gestellt. Eine einem mäßig genau gefertigtem Metall- oder Kunststoffwinkel entsprechende Verbindung des

20 Schreibmagneten SM und des Löschmagneten LM mit der optischen Abtasteinheit OPU1 ist ausreichend. Bei einer Figur 1 entsprechenden Ausführung ist zum Deaktivieren des Löschmagneten LM ein Mittel vorzusehen, um aufgezeichnete Informationen oder Daten während eines Sprunges in den inneren Bereich des magneto-  
25 optischen Aufzeichnungsträgers nicht zu löschen. Hierzu ist die Verbindung des Löschmagneten LM mit der Schreibeinrichtung

gegebenenfalls Figur 2 entsprechend über ein Gelenk G vorzusehen und der Löschmagnet LM beispielsweise mit einem Elektromagneten EM vom magneto-optischen Aufzeichnungsträger zu entfernen. Zur

30 kontinuierlichen Aufzeichnung wird der Schreibkopf in einem Sprung vom äußeren in den inneren Bereich des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers versetzt. Ein Deaktivieren des

Schreibmagneten SM ist nicht erforderlich, wenn die Feldstärke des Schreibmagneten SM derart gewählt wird, daß der magneto-

35 optische Aufzeichnungsträger nur im Zusammenwirken mit dem Laser der optischen Abtasteinheit OPU1 beeinflußt wird.

Ein der Figur 1 entsprechendes Aufzeichnungs- und Wiedergabegerät zur kontinuierlichen Aufzeichnung und Wiedergabe von Informationen oder Daten weist zum Lesen der aufgezeichneten Informationen oder Daten eine zweite optische Abtasteinheit OPU2 auf. Eine zweite optische Abtasteinheit OPU2 ist jedoch nur dann erforderlich, wenn beispielsweise eine Wiedergabe einer Rundfunk- oder Fernsehsendung bei gleichzeitiger Aufnahme einer Rundfunk- oder Fernsehsendung vorgesehen ist, um beispielsweise eine zeitversetzte Wiedergabe zu ermöglichen. Nach der Wiedergabe von Informationen oder Daten, die Figur 1 entsprechend in einem vierten Bereich LR auf dem magneto-optischen Aufzeichnungsträger gespeichert sind, erreicht die Leseeinrichtung beziehungsweise zweite optische Abtasteinheit OPU2 den äußeren Bereich des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers. Zum Fortsetzen der Wiedergabe springt die zweite optische Abtasteinheit OPU2 anschließend in den inneren beziehungsweise ersten Bereich NR des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers, in dem neue Informationen oder Daten aufgezeichnet sind. In Figur 1 ist dieser Sprung durch eine in gestrichelten Linien dargestellte optische Abtasteinheit OPU2 angegeben. Bei einem Gerät zur gleichzeitigen Aufzeichnung und Wiedergabe von Informationen oder Daten sind dann eine erste optische Abtasteinheit OPU1 zum Überschreiben und eine zweite optische Abtasteinheit OPU2 zur Wiedergabe vorgesehen, ohne daß eine dritte optische Abtasteinheit zum Löschen erforderlich ist. Durch den Einsatz des Permanentmagneten zum Löschen erübrigt sich der Einsatz einer dritten optischen Abtasteinheit, mit der das Löschen vor der Aufnahme durchzuführen wäre.

Mit der ausschließlich zum Lesen des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers vorgesehenen, zweiten optischen Abtasteinheit OPU2 beziehungsweise Leseeinrichtung des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers kann jedoch auch in bekannter Weise wahlweise auf Informationen oder Daten auf dem magneto-optischen Aufzeichnungsträger zugegriffen werden. Durch

Überspringen von Aufzeichnungsbereichen wird dann beispielsweise ein Anschluß an eine sogenannte Lifeübertragung erreicht.

Bei einem Wiedergabegerät mit Löscheinrichtung kann eine

gewählten Ausführung entsprechend für den Löschmagneten LM ein

5 separater Antrieb vorgesehen werden oder der Löschmagnet LM mit der zweiten optischen Abtasteinheit verbunden sein.

10

15

20

25

30

35

### Patentansprüche

1. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät mit  
5 einer Löscheinrichtung und bei einem Aufzeichnungsgerät mit  
einer aus einem Schreibmagneten (SM) und einer optischen  
Abtasteinheit (OPU1) gebildeten Schreibeinrichtung zum  
Überschreiben auf einem magneto-optischen  
Aufzeichnungsträger aufgezeichneter Informationen oder  
10 Daten, dadurch gekennzeichnet, daß die Löscheinrichtung von  
einem Löschmagneten (LM) mit einer zum Initialisieren des  
magneto-optischen Aufzeichnungsträgers ausreichenden  
Feldstärke gebildet ist.
- 15 2. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät nach  
Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Löschmagnet (LM)  
mit der Schreibeinrichtung eine mechanische Verbindung  
aufweist.
- 20 3. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät nach  
Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die mechanische  
Verbindung des Löschmagneten (LM) mit der Schreibeinrichtung  
ein Gelenk (G) ist.
- 25 4. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät nach  
Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Löschmagnet (LM)  
ein Löschmagnet (LM) mit einer zum Initialisieren des  
magneto-optischen Aufzeichnungsträgers ausreichenden  
Feldstärke ohne Zuhilfenahme eines Lasers ist.  
30
5. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät nach  
Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Löscheinrichtung  
ein Löschmagnet (LM) mit einem zu einem Magneten (SM) der  
Schreibeinrichtung entgegengesetzt gerichteten Magnetfeld  
35 mit einer zum Initialisieren des magneto-optischen  
Aufzeichnungsträgers ausreichenden Feldstärke ist.

6. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Löschmagnet (LM) ein Permanentmagnet ist.

5

7. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Löschmagnet (LM) mit einem Mittel zum Deaktivieren des Löschmagneten (LM) verbunden ist.

10

8. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Mittel zum Deaktivieren des Löschmagneten (LM) ein Elektromagnet (EM) ist.

15

9. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Löschmagnet (LM) ein Elektromagnet ist.

20

10. Magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät mit einer Löscheinrichtung und bei einem Aufzeichnungsgerät mit einer aus einem Schreibmagneten (SM) und einer optischen Abtasteinheit (OPU1) gebildeten Schreibeinrichtung zum Überschreiben auf einem magneto-optischen Aufzeichnungsträger aufgezeichneter Informationen oder Daten, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur gleichzeitigen Aufzeichnung und Wiedergabe von Informationen oder Daten eine erste optische Abtasteinheit (OPU1) in Verbindung mit einem Schreibmagneten (SM) zur Aufzeichnung von Daten auf dem magneto-optischen Aufzeichnungsträger, ein Löschmagnet (LM) zum Initialisieren des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers und eine zweite optische Abtasteinheit (OPU2) zur Wiedergabe von auf dem magneto-optischen Aufzeichnungsträger gespeicherter Informationen oder Daten vorgesehen sind.

25

30

35

### Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein magneto-optisches Aufzeichnungs- oder Wiedergabegerät mit einer Löscheinrichtung für auf einem  
5 magneto-optischen Aufzeichnungsträger aufgezeichnete Informationen oder Daten.

Erfindungsgemäß wird die Löscheinrichtung von einem Löschmagneten (LM) mit einer zum Initialisieren des magneto-optischen Aufzeichnungsträgers ausreichenden Feldstärke ohne  
10 Zuhilfenahme eines Lasers beziehungsweise einer optischen Abtasteinheit gebildet.

Das Anwendungsgebiet der Erfindung betrifft magneto-optische Aufzeichnungs- oder Wiedergabegeräte.

15 Fig.1

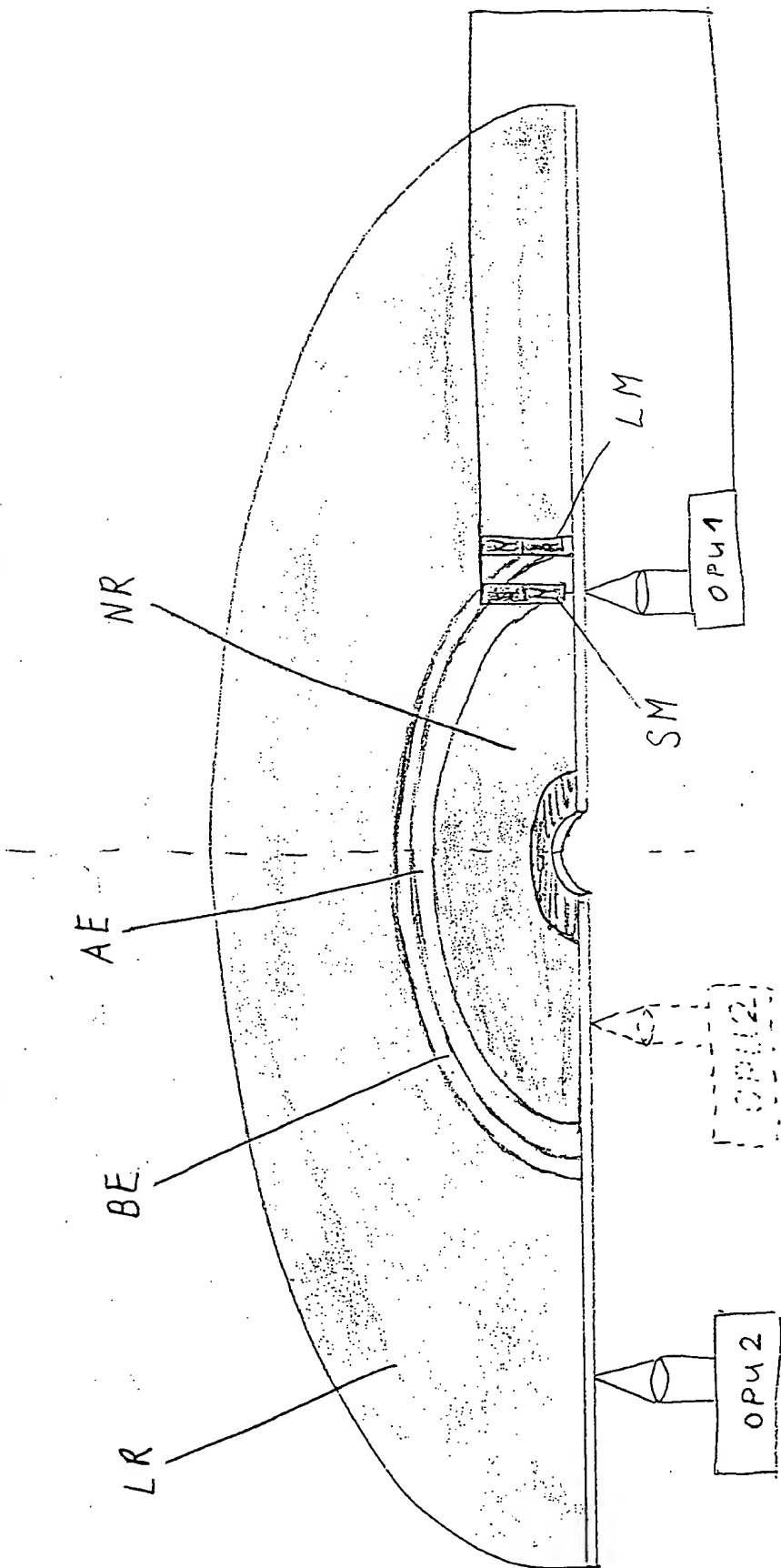


Fig. 1

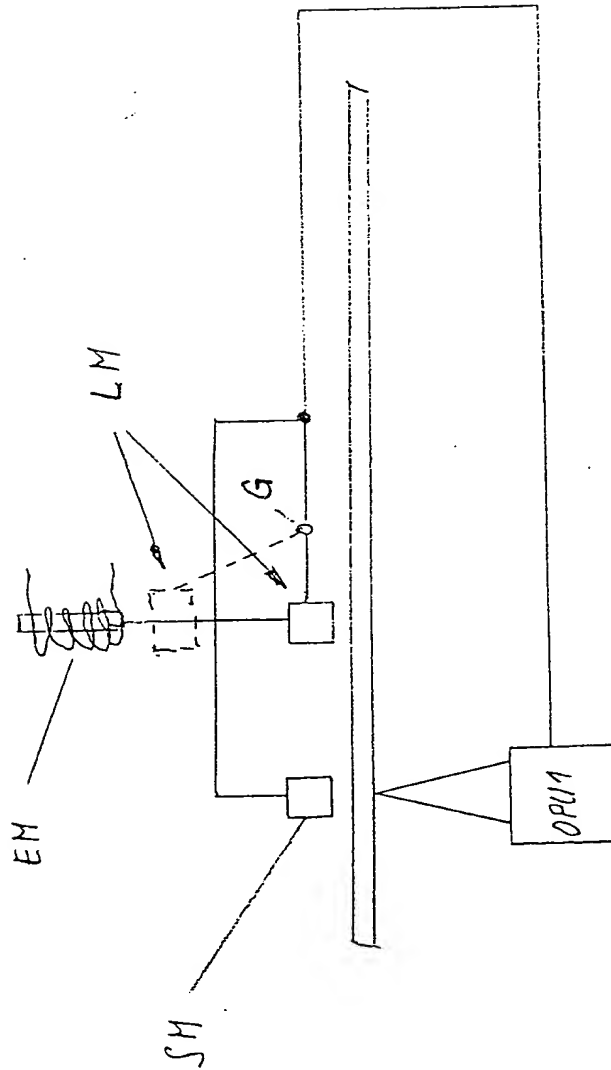


Fig. 2